RSF Elektronik

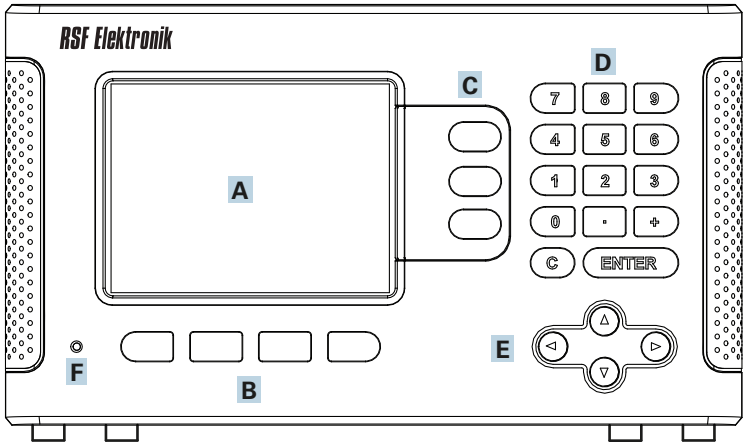
Installationsanleitung
Installation Instruction
Guide d'installation

Z 300

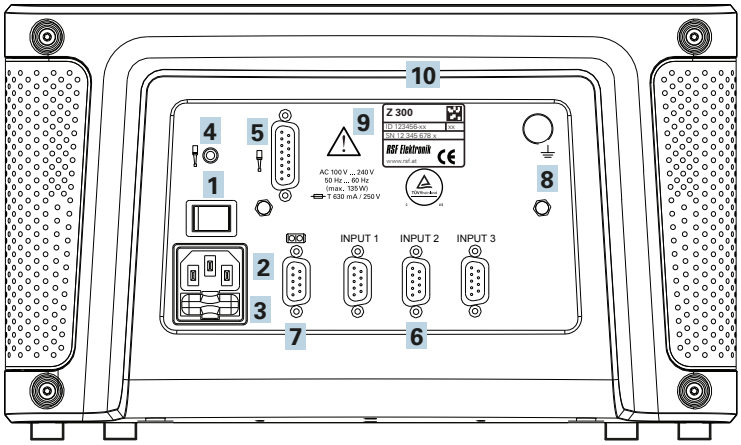
4/2013

Z 300
Product overview

Front Z 300



Rear Z 300



Languages

Deutsch 3
English 11
Français 19

Z 300
Installationsanleitung

Die vollständige Betriebsanleitung steht unter *www.rsf.at* zur Verfügung

1. Verwendung dieser Anleitung

Die vorliegende Installationsanleitung enthält alle für die Installation dieses Gerätes notwendigen Informationen. Diese Informationen sind lediglich ein Auszug aus dem Handbuch Z 300 (ID 1065242-xx). Das Handbuch steht unter *www.rsf.at* zum Download zur Verfügung.

Die vorliegende Anleitung richtet sich an Personal, das befähigt ist, die **Z 300** von ***RSF Elektronik*** zu installieren, zu bedienen und zu warten.

Eine **qualifizierte Person** ist aufgrund ihrer technischen Ausbildung, ihres Wissens und ihrer Erfahrung sowie ihrer Kenntnisse des relevanten Regelwerks befähigt, die ihr übertragenen Aufgaben zu beurteilen und mögliche Gefahren zu erkennen.

Hinweise in dieser Anleitung

Sicherheitshinweise, Warnhinweise auf mögliche Sachschäden und allgemeine Hinweise werden in dieser Anleitung wie folgt dargestellt. Machen Sie sich zuerst mit diesen Hinweisarten vertraut, um Personen- oder Sachschäden zu vermeiden.

Hinweis auf weitere Sicherheitshinweise. Diese ergänzenden Weisungen beziehen sich nicht auf bestimmte Gefährdungen, sondern dienen der Sensibilisierung und machen auf gezielte Sicherheitshinweise aufmerksam.

Warnung!
Hinweis, der über eine Gefährdung, die Folgen bei Nichtvermeidung einer Gefährdung und die Möglichkeiten zur Vermeidung einer Gefährdung informiert.

Hinweis
Allgemeiner Hinweis oder Hinweis, der hauptsächlich über das Risiko von Sachschäden informiert, über die möglichen Folgen einer Nichtvermeidung solcher Situationen oder Möglichkeiten zur Vermeidung solcher Situationen.

Darstellung von Begriffen in dieser Anleitung

Besonders wichtige Punkte oder **Begriffe**, auf die der Benutzer besonders aufmerksam gemacht werden soll, sind fett gedruckt.

Inhaltsverzeichnis

Verwendung dieser Anleitung 3
Informationen zum Gerätetyp 4
Sicherheit 4
Technische Daten 5
Montage 5
Installation 6
Bedienelemente 8
Erstinbetriebnahme 9
Wartung 9

Z 300
Installationsanleitung

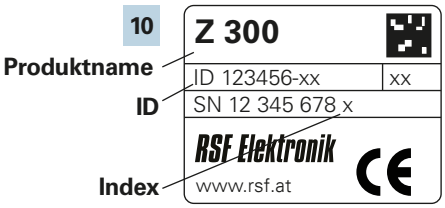
Die vollständige Betriebsanleitung steht unter *www.rsf.at* zur Verfügung

2. Informationen zum Gerätetyp

Die vorliegende Kurzanleitung enthält die technischen Daten, sowie die Montage- und Installationsanleitung für die Z 300:

Produktname	ID	Index
Z 300	1037854-xx	–

Hinweis
Überprüfen Sie, ob diese Installationsanleitung gültig ist, indem Sie den oben aufgeführten Index mit dem Index auf dem Produkt vergleichen. Wenn die Indizes nicht übereinstimmen, laden Sie die richtige Installationsanleitung von *www.rsf.at* herunter.



Typenschild

3. Sicherheit

Die folgenden Hinweise enthalten sicherheitsrelevante Informationen zur Vermeidung von Personen- oder Sachschäden:

Machen Sie sich zuerst mit den hier beschriebenen Anweisungen vertraut, um Gefahren zu vermeiden, die zu Verletzungen oder Tod führen können.

Beim Öffnen des Gerätes können gefährliche, spannungsführende Teile freigelegt werden. Gerät nicht öffnen! Die im Gerät enthaltenen Bauteile sind wartungsfrei.

Der Schutzmechanismus des Gerätes kann durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch beeinträchtigt werden. Das Gerät darf nur gemäß seiner Bestimmung verwendet werden.

Hinweis
Bewahren Sie dieses Dokument auf, falls Sie in Zukunft Informationen über die Sicherheit, Bedienung und Handhabung des Gerätes nachschlagen wollen.

Sicherheitssymbole

Die folgenden Hinweissymbole auf dem Produkt weisen auf wichtige sicherheitsrelevante Informationen hin.

	Symbolbeschreibung	
9		Beachten Sie die beiliegende Information oder Dokumentation, um Personen- oder Sachschäden zu vermeiden.
8		Erdungsanschluss
1		Netzschalter auf „Ein“
1		Netzschalter auf „Aus“

4. Technische Daten

Die Z 300 ist eine hochwertige digitale Positionsanzeige für hochgenaue Messungen mit drei Achsen. Das Gerät ist nicht für die Verwendung im Freien vorgesehen. Die Bauteile der Z 300 dürfen nur gemäß dieser Anleitung installiert werden. Montage, Installation und Wartung dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Versorgungsspannung:	AC 100 V ... 240 V (±10 %) 50 Hz ... 60 Hz (±3 Hz) (max. 135 W)
Austauschbare Sicherung:	T 630 mA / 250 V, 5 mm x 20 mm
Umgebungsbedingungen	
Arbeitstemperatur:	0 °C ... 45 °C
Lagertemperatur:	–20 °C ... 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	≤ 80 % RH
Höhe:	≤ 2000 m
Schutzgrad:	IP40, Vorderseite IP54
Überspannungskategorie:	II, Energie verbrauchende Betriebsmittel, die von der festen Installation gespeist werden
Verschmutzungsgrad:	2
Masse:	2,6 kg

5. Montage

Bei der Montage auf leichte Zugänglichkeit des Netzschalters und Netzkabels achten.

Hinweis
Im Lieferumfang der Z 300 sind halbkugelförmige Montagefüße aus Polyurethan enthalten. Die beiden längeren Füße mit dem größeren Durchmesser werden an den vorderen Ecken über den Gewindebohrungen angebracht. Die kürzeren Füße mit dem kleineren Durchmesser werden an den hinteren Ecken angebracht. Schutzfolie von den selbstklebenden Montagefüßen abziehen, die Montagefüße an der Unterseite des Geräts platzieren und festdrücken.

Hinweis
Die Montageanleitung finden Sie in der Dokumentation für das Zubehör.

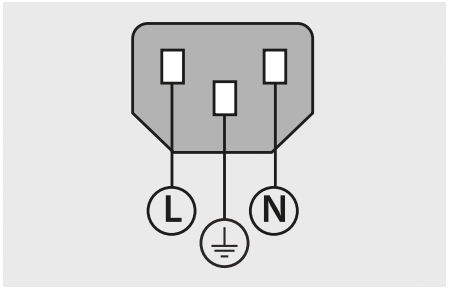
6. Installation

Für die Sicherheit eines Systems, in dem dieses Produkt verwendet wird, trägt der Monteur oder Installateur dieses Systems die Verantwortung.

Schnittstellen

Rückseite	
1	**Netzschalter**
2	**Netzstecker**
3	**Halterung für austauschbare Sicherung**
4	**Auf Masse schaltender Kantentaster**
5	**Kantentaster KT 130 und IFB 48**
6	**Messgeräte-Eingänge:** INPUT 1, 2, 3 für Achsen für Längenmessgeräte und Drehgeber mit ⊓⊔TTL-Schnittstelle. Die Anzahl der Achsen ist abhängig von der Einstellung, die der Benutzer vorgenommen hat.
7	**V.24/RS-232-C:** Für PC-Kommunikation
8	**Erdungsanschluss:** Siehe nachfolgende Warnhinweise.

Netzkabel	
L:	Außenleiter (braun)
N:	Neutralleiter (blau)
⏚	Schutzleiteranschluss (grün/gelb)
3-polig (geerdet)	
Mindestquerschnitt: 0,75 mm^2	
Max. Kabellänge: 3 m	



Netzkabel

Hinweis
Steckverbindungen nur bei ausgeschaltetem Gerät herstellen oder lösen! Interne Bauteile könnten sonst beschädigt werden.

Hinweis
Der Erdungsanschluss auf der Geräterückseite muss mit dem zentralen Erdungspunkt der Maschine verbunden sein! Mindestquerschnitt des Verbindungsleiters: 6 mm^2. Gerät niemals ohne ordnungsgemäßen Erdungsanschluss betreiben!

Elektrischer Anschluss

Warnung! Stromschlaggefahr!
Bei nicht ordnungsgemäßer Erdung des Gerätes besteht Stromschlaggefahr.
Verwenden Sie zur Vermeidung dieser Gefahr immer ein 3-poliges Netzkabel und stellen Sie den korrekten Erdungsanschluss an die Gebäudeinstallation sicher.

Warnung! Brandgefahr!
Wenn das verwendete Netzkabel nicht die Mindestanforderungen erfüllt, besteht Brandgefahr.
Verwenden Sie zur Vermeidung dieser Gefährdung immer ein Netzkabel, das die aufgeführten Mindestanforderungen erfüllt oder übertrifft.

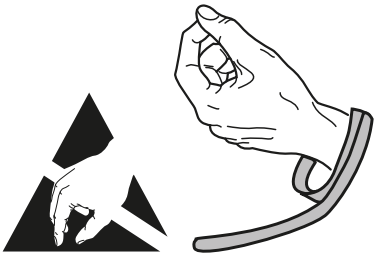
Netzkabel anschließen

Netzkabel anschließen:

- Netzschalter auf „Aus“ stellen
- Netzkabel von der Hauptstromversorgung trennen
- Buchsenstecker des Netzkabels an den Netzstecker auf der Rückseite des Gerätes anschließen

Anschlüsse für Daten-Schnittstellen

Hinweis
Dieses Produkt enthält Bauteile, die durch **elektrostatische Entladung (ESD)** beschädigt werden können. Beachten Sie die Sicherheitsvorkehrungen für die Handhabung ESD-empfindlicher Bauteile und berühren Sie die Anschlussstifte niemals ohne ordnungsgemäße Erdung.



Sicherheitsvorkehrungen für die Handhabung ESD-empfindlicher Bauteile beachten

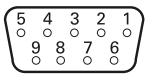
Messgerät anschließen

Dieses Gerät kann mit Längenmessgeräten und Drehgebern von *RSF Elektronik* verwendet werden, die digitale TTL-Signale liefern. Das Anschlusskabel darf maximal eine Länge von 30 Metern haben.

Messgerät anschließen:

- Netzschalter auf „Aus“ stellen.
- Messgerät fest mit dem zugehörigen Eingang (am Gerät) verbinden. Neben jedem Anschluss auf der Geräterückseite ist der Messgerät-Eingang angegeben.

6



INPUT 1, 2, 3 - ⊓⊔ TTL

V.24-/RS-232-Kabel anschließen

Der V.24-/RS-232-Anschluss dient zur bidirektionalen Kommunikation mit einem Computer. Ein Crossoverkabel muss verwendet werden. Weitere Informationen über die V.24-/RS-232-Kommunikation finden Sie in der **Betriebsanleitung Z 300**.

V.24-/RS-232-Kabel anschließen:

- Netzschalter auf „Aus“ stellen.
- RS-232-C-Anschluss eines Computers an den RS-232-C-Anschluss der Z 300 auf der Geräterückseite anschließen.

IFB 48 anschließen

Die IFB 48 bietet digitale Ein- und Ausgänge sowie einen analogen Ausgang für konstante Schnittgeschwindigkeit (CSS – Drehbearbeitung) oder Spindelsteuerung (Fräsbearbeitung).

IFB 48 anschließen:

- Netzschalter auf „Aus“ stellen.
- IFB 48 mit dem Verbindungskabel an den Kantentaster-Anschluss auf der Geräterückseite anschließen. Bei Verwendung des Kantentasters KT 130 muss ein „Y“-Kabel benutzt werden. Ausführlichere Informationen finden Sie im Abschnitt „Zubehör“.

Kantentaster KT 130 anschließen

Mit dem Kantentaster KT 130 können Sie Antastfunktionen ausführen.

Kantentaster KT 130 anschließen:

- Netzschalter auf „Aus“ stellen.
- Kantentaster KT 130 über den Kantentaster-Anschluss auf der Geräterückseite direkt an die Z 300 anschließen. Bei Verwendung der IFB 48 muss ein „Y“-Kabel benutzt werden. Ausführlichere Informationen finden Sie im Abschnitt „Zubehör“.

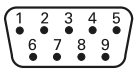
Auf Masse schaltenden Kantentaster anschließen

Mit dem auf Masse schaltenden Kantentaster können Sie eine Werkstückkante ermitteln.

Auf Masse schaltenden Kantentaster anschließen:

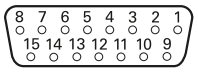
- Netzschalter auf „Aus“ stellen.
- Auf Masse schaltenden Kantentaster an die Eingangsbuchse auf der Geräterückseite anschließen.

7



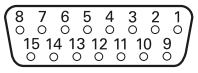
– V. 24/RS-232-C

5



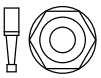
KT 130 – IFB 48

5



KT 130 – IFB 48

4



Auf Masse schaltender Kantentaster

7. Bedienelemente

Vorderseite	
A	**Mono-LCD-Bildschirm**
B	**Softkeys:** funktionsabhängig
C	**Achstasten:** Bezugspunkte setzen oder nullen

Vorderseite (Fortsetzung)	
D	**Zahlenblock:** Eingabe von Zahlen
E	**Pfeiltasten:** Navigation durch die Menüs
F	**Status-LED für Stromversorgung:** LED leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet ist

8. Erstinbetriebnahme

Gerät einschalten:

- Zum Einschalten des Gerätes Netzschalter drücken (Position auf „Ein“) **1**. Der Startbildschirm wird angezeigt.

9. Wartung

Die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsarbeiten können bei der Installation des Gerätes erforderlich sein. Weitere Informationen zur Wartung finden Sie in der **Betriebsanleitung Z 300**.

Reinigung

Warnung! Stromschlaggefahr!
Bei der Reinigung besteht die Gefahr eines Stromschlags durch Eintreten von Flüssigkeit in das Gerät.
Zur Vermeidung dieser Gefahr muss das Gerät stets ausgeschaltet und das Netzkabel gezogen werden. Verwenden Sie niemals ein durchfeuchtetes oder vor Feuchtigkeit triefendes Tuch.

Hinweis
Verwenden Sie keine scheuernden oder aggressiven Reinigungs- oder Lösungsmittel, um das Gerät nicht zu beschädigen.

Gerät reinigen:

- Netzschalter auf „Aus“ stellen
- Netzkabel von der Stromquelle trennen
- Außenflächen mit einem mit Wasser und einem milden Haushaltsreiniger angefeuchteten Tuch abwischen

Sicherung austauschen

Warnung! Stromschlaggefahr!
Beim Austausch einer Sicherung besteht die Gefahr, gefährliche, spannungsführende Teile zu berühren.
Schalten Sie zur Vermeidung dieser Gefährdung das Gerät stets aus und trennen Sie das Netzkabel von der Stromversorgung.

Hinweis
Um eine Beschädigung des Gerätes zu vermeiden, dürfen nur spezifikationsgemäße Ersatzsicherungen verwendet werden.

Sicherung austauschen:

- Netzschalter auf „Aus“ stellen
- Netzkabel von der Stromquelle trennen
- Entriegelung an der Sicherungshalterung drücken, bis sich der Rastmechanismus öffnet
- Sicherungshalterung abnehmen und Sicherung austauschen
- Sicherungshalterung mit sanftem Druck wieder einsetzen, bis der Haltemechanismus einrastet

Notes

Z 300
Installation Instructions

Complete Operating Instructions available at *www.rsf.at*

1. How to use these instructions

The installation instructions contained in this document provide the information necessary to install this product. This information is just a part of the information available in the Z 300 Reference Manual (ID 1065242-xx). The Reference Manual can be downloaded from *www.rsf.at*.

These instructions are intended for use by personnel qualified to install, operate and maintain the ***RSF Elektronik* Z 300.**

A **qualified person** is someone who's technical education, knowledge and experience, as well as knowledge of the relevant system of rules qualifies the person to evaluate the delegated task and recognize possible hazards.

Messages shown in these instructions

The following examples show how safety, property damage, and general advice messages are shown in these instructions. Read and understand these types of messages before proceeding to prevent personal injury or property damage.

Messages about other safety messages. These supplemental directives do not address specific hazards, but instead provide information that promotes awareness and use of specific safety messages.

Warning!
Messages that provide information about the nature of a hazardous situation, the consequences of not avoiding a hazardous situation, and method(s) for avoiding a hazardous situation.

Notice
Messages that provide information primarily about situations that can lead to property damage, the potential consequences of not avoiding the situations, or method(s) for avoiding the situations and general advice messages.

Fonts used in these instructions

Items of special interest or **concepts** that are emphasized to the user are shown in bold type.

Contents

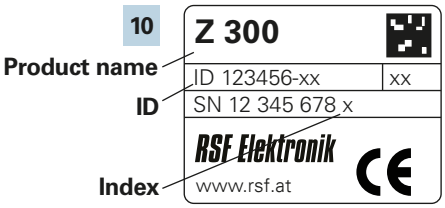
How to use these instructions 11
Model information 12
Safety 12
Specifications 13
Mounting 13
Installation 14
Operating elements 16
Initial power-up 17
Maintenance 17

2. Model information

This guide covers specifications, mounting, and installation for the Z 300:

Product name	ID	Indexes
Z 300	1037854-xx	–

Notice
Verify that these Installation Instructions are valid by matching the Index listed above with the Index on the product. If the indexes do not match, download the applicable Installation Instructions from *www.rsf.at*.



ID label

3. Safety

The following messages provide safety information for preventing personal injury and product damage:

Read and understand these instructions before use to avoid the possibility of personal injury or death.

Hazardous live parts may be exposed if the unit is opened. Do not open the unit. There are no serviceable items inside.

The protection provided by the equipment may be impaired if used in a manner not specified. Do not use this product in any way other than it's intended use.

Notice
For safety, operation and handling of the unit, keep this document for future reference.

Safety symbols

Where the following safety symbols appear on the product they alert you to important safety information.

	Symbol description
9	Refer to the accompanying information or documentation to protect against personal injury or damage to the unit
8	Earth (ground) terminal
1	Power switch "On (supply)" position
1	Power switch "Off (supply)" position

4. Specifications

The Z 300 is an advanced digital readout system for performing 3 axes measurements at very high levels of precision and accuracy. This unit is designed for indoor use only. The Z 300 components shall only be installed as described in these instructions. Mounting, installation and maintenance are to be performed by qualified personnel only.

Power input:	AC 100 V ... 240 V (±10 %) 50 Hz ... 60 Hz (±3 Hz) (max. 135 W)
Replaceable fuse:	T 630 mA / 250 V, 5 mm x 20 mm
Environmental conditions	
Operating temperature:	0 °C ... 45 °C
Storage temperature:	-20 °C ... 70 °C
Relative humidity:	≤ 80 % RH
Altitude:	≤ 2000 m
Protection:	IP40, front IP54
Overvoltage category:	II, equipment intended to be supplied from the building wiring
Pollution degree:	2
Mass:	2.6 kg (5.2 lb.)

5. Mounting

Do not mount in a position that makes it difficult to access the power switch or power cable.

Notice
Polyurethane, semi-sphere mounting feet are provided with the Z 300. The two taller, and larger diameter feet are attached to the front corners, placed over the tapped holes. The shorter, smaller diameter feet attach to the rear corners. Remove the protective paper exposing the adhesive and press in place to the underside of the product.

Notice
Refer to the documentation provided with the accessories for mounting instructions.

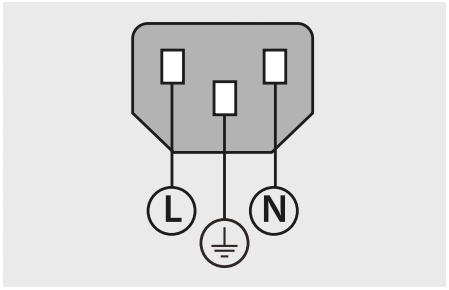
6. Installation

The safety of any system incorporating the use of this product is the responsibility of the assembler or installer of the system.

Interfaces

Rear	
1	**Power switch**
2	**Power connector**
3	**Replaceable fuse holder**
4	**Grounding Edge Finder**
5	**KT 130 Edge Finder and IFB 48**
6	**Encoder inputs:** INPUT 1, 2, 3 axes for linear and rotary ⊓⊔ TTL interface encoders. The number of axes varies by the user setup.
7	**RS-232-C:** for PC communication
8	**Earth (ground) terminal** see the following warnings.

Power cord	
L:	Line voltage (brown)
N:	Neutral (blue)
⏚	Protective conductor (ground) terminal(green/yellow)
3-conductor (grounded)	
Min. cable cross section: 0.75 mm^2	
Max. cable length: 3 m	



Power cord

Notice
Do not engage, or disengage any connections while the unit is under power. Damage to internal components may result.

Notice
It is necessary to connect the earth (ground) terminal on the rear of the product to the star point of machine ground. Minimum cross section of the connecting wire: 6 mm^2. Never use this equipment without proper grounding.

Electrical connection

Warning! Risk of electrical shock
A risk of electrical shock exists if this product is not properly grounded.
To avoid the hazard, always use a 3-conductor (grounded) power cord and ensure the ground is properly wired to the building installation.

Warning! Risk of fire
A risk of fire exists if a power cord not meeting minimum specifications is used.
To avoid the hazard, always use power cords that meet or exceed the minimum listed specifications.

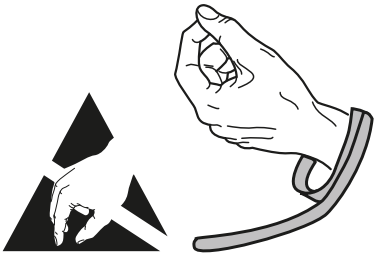
Connecting a power cord

To connect a power cord:

- Verify that the power switch is in the off position
- Verify that the power cord is not plugged into the main power supply
- Insert the female end of the power cord into the power connector on the rear of the product

Data interface connections

Notice
This product contains components that can be damaged by **electrostatic discharge (ESD)**. Observe precautions for handling ESD sensitive devices and never touch connector pins unless properly grounded.



Observe ESD handling precautions

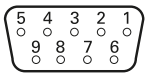
Connecting an encoder

This product can be used with *RSF Elektronik* linear, and rotary encoders that provide digital TTL level signals. The connecting cable must not exceed 30 meters in length.

To connect an encoder:

- Verify that the power switch is in the off position.
- Connect the axis encoder tightly to it's connector. An input designator is provided near each connector located on the rear of the product.

6



INPUT 1, 2, 3 - ⊓⊔ TTL

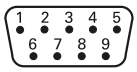
Connecting an RS-232-C cable

The RS-232-C port is used for bi-directional communication with a computer. A cross-over cable must be used. Refer to the **Z 300 Operating Instructions** for more information on RS-232-C communications.

To connect an RS-232-C cable:

- Verify that the power switch is in the off position.
- Connect a computer's RS-232-C port to the Z 300 RS-232-C port located on the rear of the product.

7



- RS-232-C

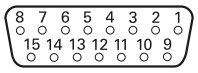
Connecting the IFB 48

The IFB 48 provides digital inputs and outputs, and an analog output for CSS (turning) or Spindle control (milling).

To connect the IFB 48:

- Verify that the power switch is in the off position.
- Connect the IFB 48 using the connecting cable to the edge finder port located on the rear of the product. If using the KT 130 Edge Finder then a "Y" cable must be used. See Accessories section for more details.

5



KT 130 - IFB 48

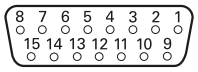
Connecting the KT 130 Edge Finder

The KT 130 Edge Finder is used for probing functions.

To connect the KT 130 Edge Finder:

- Verify that the power switch is in the off position.
- Connect the KT 130 Edge Finder directly to the Z 300 edge finder port located on the rear of the product. If using the IFB 48 then a "Y" cable must be used. See Accessories section for more details.

5



KT 130 - IFB 48

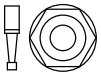
Connecting the Grounding Edge Finder

The Grounding Edge Finder is used for locating an edge on a work piece .

To connect the Grounding Edge Finder:

- Verify that the power switch is in the off position.
- Connect the Grounding Edge Finder to the input jack on the rear of the product.

4



Grounding Edge Finder

7. Operating elements

Front	
A	**Mono LCD screen**
B	**Soft keys:** Change to support functions
C	**Axis keys:** Zero or preset datums

Front (cont)	
D	**Numeric keypad:** Enter numeric data
E	**Arrow keys:** Menu navigation
F	**Power indicator light:** LED is illuminated when power is on

8. Initial power-up

To power-up the product:

- Press the On (supply) side of the power switch **1** to power-up the product. The startup screen is displayed.

9. Maintenance

The maintenance procedures described in these instructions may be required during installation of the product. For additional maintenance information, refer to the **Z 300 Operating Instructions**.

Cleaning

Warning! Risk of electrical shock
While cleaning it is possible to conduct electricity from hazardous live parts if liquid enters the product.
To avoid the hazard, always power off the product, disconnect the power cable and never use a cloth that is dripping or saturated with water.

Notice
Never use abrasive cleaners, strong detergents or solvents to avoid damage to the product.

To clean:

- Verify that the power switch is in the off position
- Disconnect the power cable from the source of power
- Wipe exterior surfaces with a cloth dampened with water and a mild household detergent

Replacing a fuse

Warning! Risk of electrical shock
When replacing a fuse it is possible to touch hazardous live parts.
To avoid the hazard, always power off the unit and disconnect the power cable.

Notice
Use only replacement fuses meeting rated specifications to avoid damage to the product.

To replace a fuse:

- Verify that the power switch is in the off position
- Disconnect the power cable from the source of power
- Press the fuse holder release until the retaining mechanism is disengaged
- Remove the fuse holder and replace the fuse
- Re-insert the fuse holder and gently press in until the retaining mechanism is engaged

Z 300
Guide d'installation

Le manuel d'utilisation complet est disponible à l'adresse *www.rsf.at*

1. Comment utiliser ce guide

Ce guide fournit toutes les informations nécessaires à l'installation de cet appareil. Ces informations ne représentent qu'une partie du manuel d'utilisation de référence Z 300 (ID 1065242-xx). Le manuel de référence est téléchargeable à l'adresse *www.rsf.at*.

Ces instructions sont destinées à être utilisées par un personnel qualifié pour l'installation, l'utilisation et la maintenance du **Z 300** de ***RSF Elektronik***.

Par **personnel qualifié**, on entend une personne qui possède une compétence technique, une connaissance et une expérience. Elle doit connaître également les règles permettant d'évaluer les mesures à prendre et d'identifier les risques possibles.

Messages apparaissant dans ce guide

Les exemples suivants expliquent les messages liés à la sécurité, ceux qui préviennent d'éventuels dégâts matériels ou encore ceux d'ordre général. Avant de décider de la marche à suivre, lisez et comprenez ces types de messages pour éviter des dommages corporels ou des dégâts matériels.

Messages au sujet d'autres avertissements de sécurité. Ces messages supplémentaires ne tiennent pas compte des dangers spécifiques. Par contre, ils fournissent des informations qui favorisent l'évaluation et l'utilisation des messages de sécurité.

Attention!
Messages qui fournissent des informations au sujet de la nature d'une situation dangereuse, les conséquences si une telle situation n'a pu être évitée, et les méthodes pour prévenir une telle situation.

Remarque
Messages d'ordre général et messages qui fournissent des informations concernant des situations pouvant entraîner des dégâts matériels, avec les conséquences potentielles si de telles situations ne peuvent être évitées, ou sur les moyens de les éviter.

Polices utilisées dans ces instructions

Les sujets d'un intérêt particulier ou **les concepts** importants pour l'utilisateur sont en caractères gras.

Sommaire

Comment utiliser ce guide 19
Information du modèle 20
Sécurité 20
Spécifications 21
Montage 21
Installation 22
Eléments de commande 24
Première mise en service 25
Entretien 25

Z 300
Guide d'installation

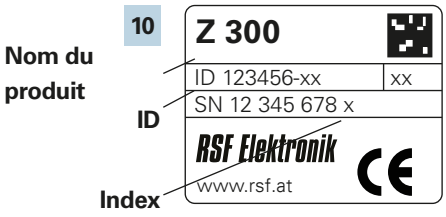
Le manuel d'utilisation complet est disponible à l'adresse *www.rsf.at*

2. Information du modèle

Ce guide regroupe les spécifications, le support et l'installation du Z 300:

Nom du produit	ID	Index
Z 300	1037854-xx	–

Remarque
Assurez-vous que ces instructions d'installation sont valables en faisant correspondre l'index ci-dessus avec l'index du produit. Si les index ne correspondent pas, télécharger les instructions d'installation applicables à l'adresse *www.rsf.at*.



Etiquette ID

3. Sécurité

Les messages suivants fournissent des informations de sécurité pour prévenir les dommages corporels et les dégâts matériels:

Lire et comprendre ces instructions avant utilisation, pour éviter les risques de dommages corporels ou de décès.

Des parties actives dangereuses peuvent être accessibles si l'appareil est ouvert. Ne pas ouvrir le boîtier. Aucun élément interne n'est réparable.

La protection fournie par l'équipement peut être altérée s'il est utilisé de manière non spécifiée. Ne pas utiliser ce produit d'une autre manière que celle pour laquelle il est destiné.

Remarque
Pour la sécurité, le fonctionnement et la manipulation, conserver ce document comme future référence.

Symboles de sécurité

Les symboles de sécurité indiqués dans le guide attirent votre attention sur des informations importantes de sécurité.

	Description du symbole
9	Se référer à l'information jointe ou à la documentation pour éviter les blessures corporelles ou les dégâts à l'appareil
8	Borne de terre (masse)
1	Position “marche“ de l'interrupteur d'alimentation
1	Position “arrêt“ de l'interrupteur d'alimentation

4. Spécifications

Le Z 300 est une visualisation de cotes performante destinée à des opérations de mesures 3 axes avec un niveau élevé de précision. Cet appareil est conçu uniquement pour un usage intérieur. Les composants du Z 300 doivent uniquement être installés comme décrit dans ces instructions. Le montage, l'installation et l'entretien doivent uniquement être assurés par un personnel qualifié.

Alimentation:	AC 100 V ... 240 V (±10 %) 50 Hz ... 60 Hz (±3 Hz) (max. 135 W)
Fusible remplaçable:	T 630 mA / 250 V, 5 mm x 20 mm
Conditions environnementales	
Température de service:	0 °C ... 45 °C
Température de stockage:	-20 °C ... 70 °C
Humidité relative:	≤ 80 % RH
Altitude:	≤ 2000 m
Protection:	IP40, face avant IP54
Catégorie de surtension:	II, l'équipement est destiné à être alimenté par le réseau électrique de l'entreprise.
Degré de pollution:	2
Masse:	2.6 kg (5.2 lb.)

5. Montage

Ne pas monter dans une position où l'interrupteur principal ou le câble secteur est inaccessible.

Remarque
Les pieds de montage semi-sphériques en polyuréthane sont fournis avec le Z 300. Les deux pieds les plus grands et de plus grand diamètre sont fixés aux coins avant, placés au-dessus des trous taraudés. Les pieds plus courts et de plus petit diamètre sont fixés aux coins arrière. Enlever le film protecteur exposant ainsi la face adhésive et appuyer sur la face inférieure de l'appareil.

Remarque
Se référer à la documentation fournie avec les accessoires pour les instructions de montage.

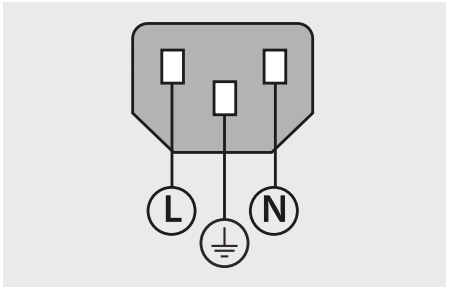
6. Installation

La sécurité de tout système intégrant ce produit relève de l'entière responsabilité de l'assembleur ou de l'installateur du système.

Interfaces

Face arrière	
1	**Interrupteur d'alimentation**
2	**Prise secteur**
3	**Porte-fusible remplaçable**
4	**Palpeur d'arête**
5	**KT 130 Palpeur d'arrêt et IFB 48**
6	**Entrées encodeurs:** INPUT 1, 2, 3 axes pour encodeurs linéaires et rotatifs ⊓⊔ interfaces encodeurs TTL. Le nombre d'axes dépend de la configuration utilisateur.
7	**RS-232-C:** pour la communication PC
8	**Borne de terre (masse)** voir avertissement ci-dessous.

Cordon secteur	
L:	Ligne de tension (marron)
N:	Neutre (bleu)
⏚	Conducteur de protection (terre) borne (vert/jaune)
3 fils conducteurs (avec terre)	
Section du câble min.: 0.75 mm^2	
Longueur max. du câble 3 m	



Cordon secteur

Remarque
Ne pas brancher ou débrancher les connecteurs lorsque l'appareil est sous tension. Il peut en résulter des dommages aux composants internes.

Remarque
La borne de terre (masse) à l'arrière de l'appareil doit être connectée au point de terre central de la machine. Section minimale des fils conducteurs: 6 mm^2. Ne jamais utiliser cet équipement sans mise à la terre.

Z 300
Guide d'installation

Le manuel d'utilisation complet est disponible à l'adresse *www.rsf.at*

Connexion électrique

Attention! Risque de choc électrique

Un risque de choc électrique existe si ce produit n'est pas mis correctement à la terre.

Pour éviter tout risque, toujours utiliser un cordon d'alimentation à 3 conducteurs (mis à la terre). Veillez à ce que la terre soit correctement connectée à l'installation électrique de l'entreprise.

Avertissement! Risque d'incendie

Un risque d'incendie existe si un cordon d'alimentation ne répondant pas aux spécifications minimum est utilisé.

Afin d'éviter ce risque, toujours utiliser un cordon d'alimentation qui répond au aux spécifications requises.

Connexion d'un cordon secteur

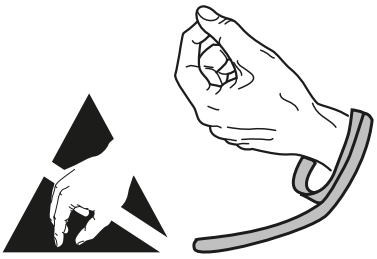
Pour connecter un cordon secteur:

- Vérifier que l'interrupteur d'alimentation soit sur la position arrêt
- Vérifier que le cordon secteur ne soit pas connecté à l'alimentation secteur
- Insérer la prise femelle du câble secteur dans le connecteur d'alimentation à l'arrière de l'appareil

Connexions de l'interface de données

Remarque

Ce produit contient des composants qui peuvent être détruits par une **décharge électrostatique (DES)**. Prendre des précautions pour manipuler les circuits sensibles aux DES. Ne jamais toucher les plots des connecteurs, à moins d'une mise à la terre correcte.



Respecter les précautions de manipulation DES

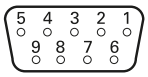
Connexion d'un encodeur

Cet appareil peut être utilisé avec des systèmes de mesure linéaire et angulaire *RSF Elektronik* avec signaux TTL. La longueur du câble de connexion ne doit pas excéder 30 m.

Pour connecter un système de mesure:

- Vérifier que l'interrupteur d'alimentation soit sur la position arrêt
- Connecter fermement les systèmes de mesure à leurs connecteurs. Un témoin d'entrée se trouve à proximité de chaque connecteur situé à l'arrière de l'appareil.

6



INPUT 1, 2, 3 - ⊓⊔ TTL

Connexion d'un câble RS-232-C

Le port RS-232-C est utilisé pour la communication bidirectionnelle avec un ordinateur. Un câble croisé doit être utilisé. Reportez-vous au **Manuel d'utilisation du Z 300** pour plus d'informations sur la communication RS-232-C.

Connexion d'un câble RS-232-C:

- Vérifier que l'interrupteur d'alimentation soit sur la position arrêt
- Connexion d'un port RS-232-C à un port RS-232-C du Z 300 situé à l'arrière du l'appareil.

Connexion d'un IFB 48

L'IFB 48 est équipé d'entrées et de sorties digitales ainsi que d'une sortie analogique pour VCC (tournage) ou contrôle de broche (fraisage).

Connexion de l'IFB 48:

- Vérifier que l'interrupteur d'alimentation soit sur la position arrêt
- Connexion de l'IFB 48 en utilisant un câble de raccordement au port du détecteur d'arête situé à l'arrière de l'appareil. Un câble "Y" doit être utilisé avec un palpeur d'arête KT 130. Se référer au paragraphe Accessoires pour plus de détails.

Connexion d'un palpeur d'arête KT 130

Le palpeur d'arête KT 130 est utilisé pour des fonctions de palpage

Connexion d'un palpeur d'arête KT 130:

- Vérifier que l'interrupteur d'alimentation soit sur la position arrêt
- Connexion directe du palpeur d'arête KT 130 au Z 300 en utilisant le port du détecteur d'arête à l'arrière de l'appareil. Un câble "Y" doit être utilisé avec un IFB 48. Se référer au paragraphe Accessoires pour plus de détails.

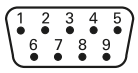
Connexion d'un palpeur d'arête

Un palpeur d'arête est utilisé pour localiser l'arête d'une pièce

Connexion d'un palpeur d'arête:

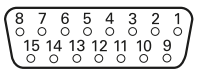
- Vérifier que l'interrupteur d'alimentation soit sur la position arrêt
- Connecter le palpeur d'arête à la prise jack située à l'arrière de l'appareil.

7



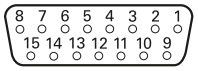
- RS-232-C

5



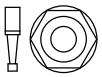
KT 130 - IFB 48

5



KT 130 - IFB 48

4



Palpeur d'arête

7. Eléments de commande

Face avant	
A	**Ecran LCD mono**
B	**Softkeys:** Changement des fonctions
C	**Touche d'axes:** Remise à zéro et présélection des origines

Face avant (suite)	
D	**Pavé numérique:** Saisie des données numériques
E	**Touches fléchées:**Menu navigation
F	**Témoin lumineux d'alimentation:** LED s'allume à la mise sous tension

8. Première mise en service

Pour la première mise en service:

▶ Appuyer sur l'interrupteur ON (alimentation) **1** pour mettre l'appareil sous tension. L'écran de démarrage s'affiche.

9. Entretien

Les procédures de maintenance décrites dans ce guide peuvent être nécessaires lors de l'installation du produit Pour plus d'informations sur la maintenance, se reporter au **manuel d'utilisation** du **Z 300**.

Nettoyage

Attention! Risque de choc électrique
Du liquide peut s'introduire dans l'appareil lors du nettoyage et provoquer des courts-circuits.
Pour éviter ce risque, toujours éteindre l'appareil, débrancher le câble d'alimentation, et ne jamais utiliser un chiffon trop humide ou gorgé d'eau.

Remarque
Ne jamais employer de décapants abrasifs, de détergents agressifs ou de dissolvants pour éviter d'endommager l'appareil.

Pour nettoyer:

▶ Vérifier que l'interrupteur d'alimentation soit sur la position arrêt
▶ Débrancher le câble d'alimentation du secteur.
▶ Essuyer les surfaces extérieures avec un chiffon humide et un détergent doux du commerce

Remplacement du fusible

Attention! Risque de choc électrique
Lors du remplacement du fusible, il est possible de toucher des parties actives dangereuses.
Pour éviter le risque, mettre toujours l'appareil hors tension, et débrancher le câble d'alimentation.

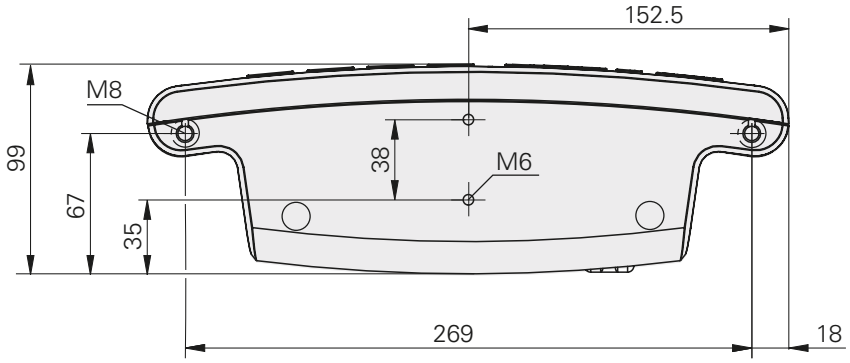
Remarque
Utiliser uniquement des fusibles de rechange qui répondent aux spécifications pour éviter d'endommager l'appareil.

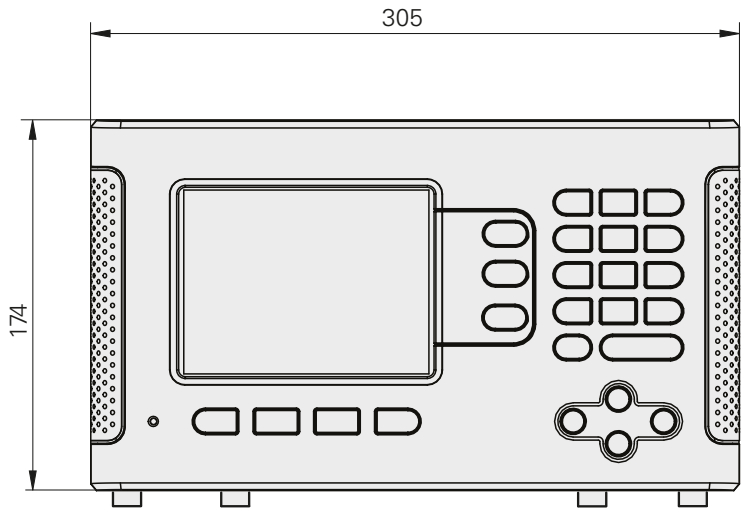
Pour remplacer un fusible:

▶ Vérifier que l'interrupteur d'alimentation soit sur la position arrêt
▶ Débrancher le câble d'alimentation du secteur.
▶ Appuyer sur le support du fusible jusqu'à ce que le mécanisme de verrouillage soit débloqué.
▶ Retirer le porte-fusible et remplacer le fusible
▶ Repositionner le porte-fusible et appuyer doucement jusqu'à ce que le mécanisme de verrouillage soit à nouveau bloqué.

Notes

Z 300
Dimensions





mm

Tolerancing ISO 8015
ISO 2768 - m H
< 6 mm: ±0.2 mm

Z 300
Connector pin assignments

4

Grounding Edge Finder

Shunt	Tip	Sleeve
Presence	Input	Chassis Ground

5

KT 130 Edge Finder, & IFB 48

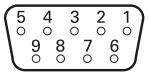
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0 V (Inner shield)	Stand By	Signal for IFB	/	/	DC 5 V	/	0 V	Signal for IFB	/	/

12	13	14	15	Housing
/	Switch Signal	/	/	External Shield

Z 300
Connector pin assignments

6

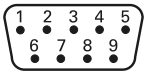
INPUT 1, 2, 3 - ⊓⊔ TTL



1	2	3	4	5	6	7	8	9	Housing
/	T2	$\overline{T2}$	T1	$\overline{T1}$	0 V	+ 5 V	$\overline{RI}$	RI	External Shield

7

RS-232-C



1	2	3	4	5	6	7	8	9	Housing
/	RXD	TXD	DTR	Signal Ground	DSR	RTS	CTS	/	External Shield

Z 300
Accessories

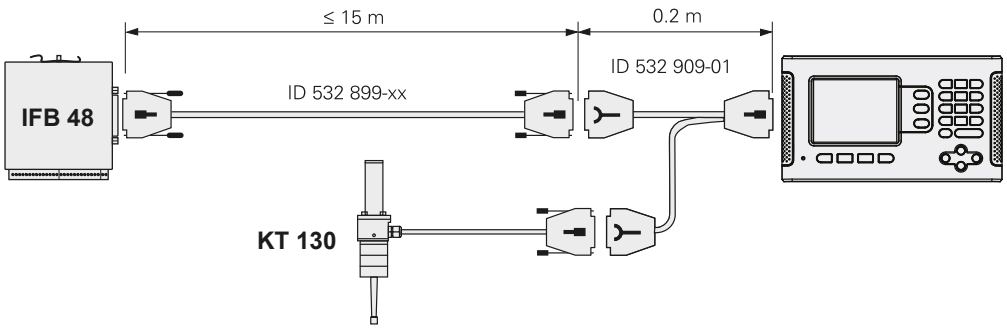
Refer to individual installation instructions in each accessory for more information.

IFB 48 (ID 532900-02)

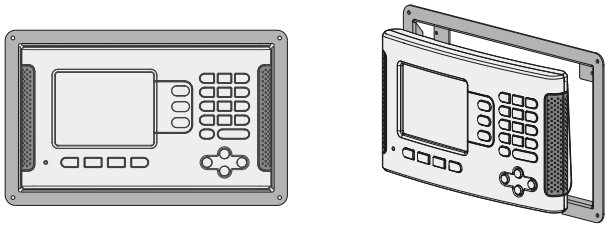
Y cable (ID 532909-01)

KT 130 (ID 283273-01)

Connecting cable (ID 532899-xx)



Mounting Frame (ID 532811-01)



DISTRIBUTION CONTACTS

Austria
Corporate
Head Quarters

RSF Elektronik Ges.m.b.H.
A-5121 Tarsdorf
☎ +43 (0) 62 78 81 92-0
FAX +43 (0) 62 78 81 92-79
e-mail: info@rsf.at
internet: www.rsf.at

France

HEIDENHAIN FRANCE sarl
2 Avenue de la Christallerie
92310 Sèvres
☎ +33 1 41 14 30 00
FAX +33 1 41 14 30 30
e-mail: info@heidenhain.fr

United Kingdom

HEIDENHAIN (GB) Ltd.
200 London Road
Burgess Hill
West Sussex RH15 9RD
☎ +44 (0)1444 238550
FAX +44 (0)1444 870024
e-mail: sales@heidenhain.co.uk

Italy

HEIDENHAIN ITALIANA S.r.l.
Via Asiago, 14
20128 Milano (MI)
☎ +39 02 27075-1
FAX +39 02 27075-210
e-mail: info@heidenhain.it

Switzerland

RSF Elektronik (Schweiz) AG
Vieristrasse 14
CH-8603 Schwerzenbach
☎ +41 44 955 10 50
FAX +41 44 955 10 51
e-mail: info@rsf.ch
internet: www.rsf.ch

Slovenia

RSF Elektronik prodaja, d.o.o.
Jozeta Jame 14
SI-1210 Ljubljana
☎ +386 (0) 1 519 88 80
FAX +386 (0) 1 519 88 80
e-mail: mail@rsf-elektronik.si

China

RSF Elektronik GmbH
Tian Wei San Jie,
Area A, Beijing Tianzhu Airport Industrial Zone
Shunyi District
101312 Beijing
P.R. China
☎ +86 (0) 10 80 42 02 88
FAX +86 (0) 10 80 42 02 90
e-mail: cao.shizhi@rsf.cn
internet: www.rsf.cn

Korea

HEIDENHAIN LTD.
201 Namsung Plaza, 9th Ace Techno Tower,
345-30, Gasan-Dong, Geumcheon-Gu,
Seoul, Korea 153-782
☎ +82 (0) 2 20 28 74 30
e-mail: info@heidenhain.co.kr
internet: www.rsf.co.kr

USA

HEIDENHAIN CORPORATION
333 East State Parkway
Schaumburg, IL 60173-5337
☎ +1 847 490 11 91
e-mail: info@heidenhain.com
internet: www.rsf.net

■ Technical adjustments in reserve!

RSF Elektronik Ges.m.b.H.

Linear Encoders
Digital Readouts
Precision Graduations
Cable Systems

Certified acc. to
DIN EN ISO 9001
DIN EN ISO 14001

✉ A-5121 Tarsdorf ■ ☎ +43 (0)6278 / 8192-0 ■ FAX +43 (0)6278 / 8192-79 ■ e-mail: info@rsf.at ■ internet: www.rsf.at

1065241-90 · Ver00 · 4/2013 · Printed in USA